

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “*Kemampuan Investigasi Matematis Siswa pada Materi Pola Bilangan Ditinjau dari Self Concept Siswa di MTs Ma’arif NU Kota Blitar*” ditulis oleh Faizatuz Zulfia, NIM. 12204173230, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung, yang dibimbing oleh Ibu Musrikah, S.Pd.I., M.Pd., NIP. 19790910 200604 2 001.

Kata Kunci : Kemampuan Investigasi Matematis, Pola Bilangan, Self-Concept

Beberapa siswa di MTs Ma’arif NU Kota Blitar saat dihadapkan dengan soal kontekstual sering merasa bingung dalam menentukan alur pengerjaan dan penetapan rumus yang akan digunakan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya siswa kurang terbiasa untuk mengerjakan soal berbasis masalah serta kurangnya kebiasaan siswa untuk melatih diri dalam menganalisis dan menyelidiki suatu permasalahan khususnya permasalahan matematika. Kemampuan investigasi matematis sangat penting dimiliki siswa karena dapat membantu siswa untuk lebih aktif dalam berpikir dan menemukan berbagai cara dalam menentukan solusi suatu permasalahan.

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) untuk mendeskripsikan kemampuan investigasi matematis siswa dengan *self concept* positif pada materi pola bilangan di MTs Ma’arif NU Kota Blitar dan 2) untuk mendeskripsikan kemampuan investigasi matematis siswa dengan *self concept* negatif pada materi pola bilangan di MTs Ma’arif NU Kota Blitar.

Pendekatan penelitian ini menggunakan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, tes, dan wawancara. Subjek penelitian terdiri dari 2 siswa dengan *self concept* positif dan 2 siswa dengan *self concept* negatif di kelas VIII MTs Ma’arif NU Kota Blitar. Teknik analisis data yang digunakan adalah mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa dengan *self concept* positif pada materi pola bilangan mampu memenuhi semua indikator dari kemampuan investigasi matematis yaitu spesialisasi (mengidentifikasi pola), *conjecturing* (membuat dan menguji suatu dugaan), dan generalisasi (menentukan aturan umum dari suatu data dalam permasalahan) dan 2) siswa dengan *self concept* negatif pada materi pola bilangan belum mampu memenuhi indikator dari kemampuan investigasi matematis diantaranya spesialisasi (mengidentifikasi pola), *conjecturing* (membuat dan menguji dugaan), dan generalisasi (menentukan aturan umum dari suatu data dalam permasalahan).

ABSTRACT

This mini-thesis with the title " Student's Mathematical Investigation Ability on Number Pattern Materials in terms of Student's Self Concept at MTs Ma'arif NU Blitar City" was written by Faizatuz Zulfia, Student's Registered Number. 12204173230, Mathematic Education Department, Education and Teacher Training Faculty, State Islamic Institute (IAIN) Tulungagung, with advisor Mrs. Musrikah, S.Pd.I., M.Pd., NIP. 19790910 200604 2 001.

Keywords : Mathematical Investigation Ability, Number Patterns, Self-Concept

Some students at MTs Ma'arif NU Blitar City, when faced with problem solving problems students often felt confused in determining the flow of work and determining the formulas to be used. This is due to several factors, including students who are less accustomed to doing problem-based problems and the lack of student's habits to train themselves in analyzing and investigating a problem, especially math problems. Mathematical investigation ability is very important for students because it can help students to be more active in thinking and find various ways to determine a solution to a problem.

The purpose of this research were 1) To describe student's mathematical investigative abilities with positive *self-concept* on number pattern materials at MTs Ma'arif NU Blitar City and 2) To describe student's mathematical investigative abilities with negative *self-concept* on number pattern materials at MTs Ma'arif NU of Blitar City.

This research approach used a qualitative, by the type of case study research. The techniques of data collection using questionnaires, tests, and interviews. The research subjects consisted of 2 students with positive *self-concept* and 2 students with negative *self-concept* in class VIII MTs Ma'arif NU Blitar City. The data analysis technique used data reduction, data presentation, and conclusion drawing.

The results of this research indicate that students with positive self-concept on number pattern materials are able to fulfill all indicators of mathematical investigative abilities, namely specialization (identifying patterns), conjecturing (making and testing an assumption), and generalization (determining general rules of a data in the problem) and 2) students with negative self-concept on number pattern materials are have not been able to meet indicators of mathematical investigative abilities including specialization (identifying patterns), conjecturing (making and testing conjecture), and generalization (determining general rules of a data in problem).

الملخص

البحث العلمي بعنوان " قدرة الاستقصاء الرياضي للطلاب على مادة نمط الأرقام من منظور مفهوم الذات للطلاب في المدرسة المتوسطة المعاريف النهضية بالتار " التي كتبته فائزة الزلفي، رقم القيد ١٢٢٠٤١٧٣٢٣٠، قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية والعلوم التليمية. الجامعة الاسلامية الحكومية تولونج اجونج. المشرفة مشركة الماجستير، رقم التوظيف ١٩٧٩٠٩١٠٢٠٠٦٠٤٢٠٠١.

الكلمات الرئيسية : قدرة الاستقصاء الرياضي، أنماط الأرقام، المفهوم الذات

عندما يواجه الطلاب سؤالاً سياقياً يشعر الطلاب بالارتباك في تحديد تدفق العمل وتحديد الصيغ التي سيتم استخدامها. ويرجع ذلك إلى عدة عوامل، بما في ذلك الطلاب غير المعتادين على حل المشكلات القائمة على حل المشكلات ونقص عادات الطلاب لتدريب أنفسهم على تحليل المشكلة والتحقيق فيها، خاصةً مسائل الرياضيات. تعد القدرة على الاستقصاء الرياضي مهمة جداً للطلاب لأنها يمكن أن تساعد الطلاب على أن يكونوا أكثر نشاطاً في التفكير وإيجاد طرق مختلفة لتحديد حل المشكلة.

كانت أهداف هذا البحث (١) وصف قدرة الطلاب على الاستقصاء الرياضي من حيث المفهوم الذاتي الإيجابي على مادة نمط الأرقام في المدرسة المتوسطة المعاريف النهضية بالتار و (٢) قدرة الطلاب على الاستقصاء الرياضي من حيث المفهوم الذاتي السلبية في حل مشاكل على مادة نمط الأرقام للطلاب في المدرسة المتوسطة المعاريف النهضية بالتار.

يستخدم نهج البحث الكيفي مع نوع البحث دراسة الحالة. تقنيات جمع البيانات باستخدام الاستبيانات والاختبارات والمقابلات. تكونت موضوعات البحث من ٢ طلاب لديهما مفاهيم ذاتية إيجابية وطالبن بمفاهيم ذاتية سلبية في الصف الثامن في المدرسة المتوسطة المعاريف النهضية بالتار . كانت تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج.

تشير نتائج هذا البحث إلى أن الطلاب ذوي المفاهيم الذاتية الإيجابية على مادة نمط الأرقام قادرون على تلبية جميع مؤشرات قدرات الاستقصاء الرياضي، وهي التخصص (تحديد الأنماط)، والتخمين (صنع واختبار الافتراض)، والتعميم (تحديد عام عن قواعد البيانات في المشكلة). و (٢) لا يزال الطلاب ذوو المفاهيم الذاتية السلبية في على مادة نمط الأرقام منخفضين حيث لا يقدر الطلاب ذوو المفاهيم الذاتية السلبية من تحقيق مؤشرات قدرات الاستقصاء الرياضي وهي التخصص (تحديد الأنماط)، والتخمين (صنع واختبار الافتراض)، والتعميم (تحديد عام عن قواعد البيانات في المشكلة).